

الكتبة الزهبي

للاحتفال الخمسينى بالدراسات الآثرية بجامعة القاهرة

الجزء الثانى

عدد خاص من

مجلة

كلية الآثار

١٩٧٨



الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية

القاهرة ١٩٧٨

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرس

صفحة

- ١٨ — ٥ أثر الهندسة النظرية في الفن المعماري والنقوش العربية :
د . محمد سويسى — الجامعة التونسية .
- نظرة جديدة على النظام المعماري للمدارس المتعامدة وتطوره خلال العصر المملوكى
البرجى ٧٨٤ : ٩٢٢ هـ — ١٣٨٢ : ١٥١٧ م :
د . مصطفى نجيب — جامعة القاهرة .
- ٣٠ — ١٩ إضافات في النميات الإسلامية :
د . هنرى أمين عوض .
- ٣٦ — ٣١ الرباط في العمارة الأيوبية في سوريا :
د . عادل نجم عبو — جامعة الموصل .
- ٤٦ — ٣٧ الكتابات المشكوك فيها في عصر الرسالة الحمديدية :
سهيلة الجبورى — جامعة بغداد .
- ٦٦ — ٤٧ أضواء على المنشآت التجارية في مصر المملوكية :
د . آمال العمرى — جامعة القاهرة .
- ٧٠ — ٦٧ صناعة السيوف الدمشقية :
د . عفيفى البهنسى — بالجمهورية العربية السورية .
- ٨٠ — ٧١ بحث في الآثار العمانية :
محمد حسن عبد الرحمن .
- ٩٤ — ٨١ أشكال العدد ومنازله في الحضارة العربية .
د . جلال شوقى — جامعة القاهرة .
- ١١٦ — ٩٥ آثار فرعونية في الرياضيات العربية :
د . أحمد سعيدان — الجامعة الأردنية .
- ١٢٦ — ١١٧ العماثر الدينية في بلاد الشام في العصرين الأيوبي والمملوكى :
د . أحمد رمضان أحمد — جامعة عين شمس .
- ١٤٩ — ١٢٧

بحث في

أثر الهندسة النظرية في الفن المعماري والنقوش العربية

للدكتور محمد سويسى

الجامعة التونسية

تعرضت منذ ثلاثين سنة إلى أثر الهندسة النظرية في البناء والنقش العربي فأقتبس أهم ما يلى من مقال لى صدر بمجلة المباحث التونسية في شهر أبريل سنة ١٩٤٥ :

كان للعرب في باب الهندسة النظرية أو كما يسميها إخوان الصفاء « الهندسة العقلية » إبداع أفرهم عليه كل عارف . فبعد ما نقلوا كتب أفلاطون ومنيلاوس وأرخميدس وابلونيوس وغيرهم هم أصحابها خطأها وحرروها ونقحوها وزادوا عليها مبتكرين ما ابتكروا وواضعين الأشكال الحديثة والحاول الجديدة كما أتى ذلك واضحاً في رسائل ثابت ابن قرة في الشكل القطاع أو في الحصول على حجم الجسم الدوراني الناشئ عن حركة قطع مكافئ حول محوره أو حول أى محور يمر من البؤرة ، ونرى ذلك أيضاً جلياً في رسائل السجزي ابن عبد الجليل والحيام والحسن بن الهيثم ، فدرست خاصيات القطوع المخروطية ووضع البركار التام وابتدع البيروني طريقته الطريفة في رسم ما على الكرة على مستوى بسيط وهى أشبه ما يشبه بالطريقة المعروفة باسم (Mercator) لوضع الخرائط الحربية .

واختلف فلاسفة العرب في النظرة إلى الهندسة ، فمنهم من رأى إخوان الصفاء من أن الحقيقة الهندسية إنما تقرر بواسطة العقل ، فالهندسة إذن عبارة عن حتمية طبيعية في الكون وليست قواعد ناتجة عن مشاهدات حسية واقعية ، فلا وجود في الواقع للخط الذى لا سمك له ولا للنقطة التى لا امتداد لها ولا للدائرة الكاملة الاستدارة . .

ومنهم من يرى أن الحقيقة الرياضية لا تدرك إلا عن طريق الحس ولا تثبت إلا بالتطبيق في عالم الواقع ، وهذا شبيه بما ترمى إليه الديكارتيّة الحديثة ومدرسة (Husserl) وتوالت الأعمال التطبيقية المستمدة من الهندسة سواء كانت شبه المدخل للفلك كأشكال التأسيس للسمرقندى والمخلص للجعتمى أو لعلم المناظر أو لصالح قيس الأراضى وكري القنوات وأدت براعة العرب في الهندسة إلى اختراع بناء عربي يوحى بروحهم الطريفة وفن معماري أبرز هذه الروح إبرازاً واضحاً وخلق العرب فناً ملائماً لذوقهم مسيراً لطبعهم لا ينازعهم فيه منازع ولا يدرك لهم فيه شأو ، فهم اخترعوا القوس المقنطر وتفننوا في السقوف والقباب والمعرشات من الأشجار والأزهار واستخدموا الخط العربي أجمل استخدام فرسوموا

نظرة جديدة على النظام المعماري للمدارس المتعامدة وتطوره خلال العصر المملوكي الجركسي ٧٨٤ : ٩٢٢ هـ - ١٣٨٢ : ١٥١٧ م

للدكتور مصطفى نجيب
بجامعة القاهرة

نشط المعمار طوال العصر المملوكي البحري في إقامة العماائر الدينية تبعاً للنظام المدرسي ذى الإيوانات الأربعة المتعامدة على صحن أوسط مكشوف^(١) أو ذى الإيوانين على جانبي الصحن ، وقد ورث تلك التقاليد معماريو العصر البرجي وعملوا بها طويلاً إلا أنهم جنحوا إلى إدخال تعديلات معمارية اقتضتها منهم ظروف العصر ، فبدأوا في تصغير مساحة الصحن وتغطيته ونتج عن هذا صغرواوجهاته ، وقل بالتالى اتساع فتحات الإيوانات المطلة عليه ، وكاد الأمر ينتهى بصغر مساحاتها ، ولكن المعمار خرج من هذا المأزق بتوسيع إيوان القبلة والإيوان المقابل له فقط بالامتداد بهما من جانبيهما بشكل لا يتضح من الصحن فلا يحس بذلك إلا من يدخل الإيوانين ذاتيهما لأن واجهتيهما المطلة عليه لا تبنى باتساعيهما الحقيقي مثلما كانا بالعصر الأيوبي^(٢) والمملوكي البحري^(٣) .

وإذا كان المعمار قد أفلت من هذا المأزق بتلك الحيلة المعمارية فإنه لم يستطع أن يكررها بالضلعين

(١) يقرر هرتس أن الشكل المتعامد كان مساعداً على تصغير حجم المنشآت الذى اقتضاه ضيق الفضاء . راجع هرتس : فهرس مقتنيات دار الآثار ص ٤٠ ، راجع نشأة هذا النظام المتعامد وتطوره في المؤلفات الآتية :

Creswell: The Origin of the Cruciform Plan of Cairene Madrasas, pp. 1-54 (B.I.F.A.O, XXI) The Muslim Architecture of Egypt, Vol. II, P. 104-134

Hautecoeur and Wiet : Les Mosquées du Caire, Tome I. P. 265 - 267.

عباس حلمي : تطور المسكن المصرى الإسلامى من الفتح العربى حتى الفتح العثمانى ص ٦١ - ٦٢ ، ١١٢ ، ٢٠٠ ، ٢١٨ - ٢١٩ (رسالة دكتوراه محفوظة بمكتبة جامعة القاهرة تحت رقم ٦٦٧) أحمد فكرى : مساجد القاهرة ومدارسها ج ٢ ص ١٦٧ - ١٩٢ خصائص عمارة القاهرة في العصر الأيوبي ص ١٦٣ - ١٩٢ (بحث منشور بالجزء الأول من أبحاث الندوة الدولية لتاريخ القاهرة) .

(٢) مثلما نجد ببقايا إيوان القبلة بالمدرسة الكاميلية المنشأة سنة ٦٢٢ هـ - ١٢٢٥ م (بين القصرين) وإيوانات المدرسة الصالحية المنشأة ٦٤١ هـ - ١٢٤٣ م (بالنحاسين) .

(٣) مثلما نجد بإيوانات مدرسة الناصر حسن التى أنشئت فيما بين ٧٥٧ : ٧٦٤ هـ - ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م (بميدان صلاح الدين) (شكل رقم ١) وإيوانات مدرسة أم السلطان ٧٧٠ هـ - ١٣٦٩ - ١٣٦٨ م (بالتبانة) (شكل رقم ٢) .

إضافات في النميات الإسلامية

للدكتور

هنرى أمين عوض

في هذا المقال أعرض بعض من النميات الإسلامية من مجموعتي الخاصة والتي أهديتها إلى متحف الفن الإسلامى بالقاهرة . بعض هذه القطع تعتبر إضافة جديدة والبعض الآخر دار حوله جدل ونقاش بين علماء النميات الإسلامية على المستويين العالمى والمحلى ووجدت فى نشرها فرصة متاحة لمزيد من البحث . . وسأعرضها مرتبة ترتيباً تاريخياً مساسلاً .

١ - صنج وأختام مكاييل زجاجية

(فجر الإسلام بمصر)

١ - صنجة ميزان :

من الزجاج الأخضر الفاتح كثرة الشكل وتحمل كتابات عربية وقبطية منفذة بطريقة غير متقنة ولم ينشر ما يماثلها من قبل وتعتبر حلقة من حلقات التطور من الصنج القبطية إلى الصنج الإسلامية وربما كان صانعها من العمال القبط الذين مارسوا هذه الصناعة منذ القدم ولم يكن لديهم دراية بالخط العربى . الجزء الكبير من هذه الصنجة يحمل ثلاثة سطور من كتابات كوفية غير متقنة وأسفلها سطر من كتابات قبطية والجزء الصغير عليه كتابة قبطية مرتبة ترتيباً دائرياً ويمكن قراءة ما يأتى على الجزء الكبير من الصنجة :

لا الله الله

بسم المـ

ند عد السد

صورة رقم ١

٢ - ختم مكيال :

من الزجاج البنى المائل إلى الاصفرار ويوجد قطعة مشابهة فى مجموعة بيترو روزفن نشرها الدكتور ج . ما يلز وقال بصراحة إنه لا يستطيع قراءة وتفسير ما كتب عليها ، ويلاحظ أن الكتابة نفذت بطريقة جافة وحروف كبيرة وهى :

الرباط في العمارة الأيوبية في سوريا

للدكتور عادل نجم عبو

جامعة الموصل

الرباط^(١) كوحدة معمارية، ابتكار إسلامي صرف شأنه في هذا شأن المدرسة والمسجد وقد انتشر استخدامه في كافة أرجاء العالم الإسلامي سواء في المدن أو على الحدود المتاخمة للعدو . ويكاد يكون من المتفق عليه أن لفظ الرباط علاقة بالآية الكريمة . « وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم »^(٢) وبهذا فإن الرباط كان يجمع ولو من الناحية النظرية بين الصفتين العسكرية والدينية فهو مؤسسة اقتضتها الظروف العسكرية المرتبطة بالمشاعر الدينية .

ورغم أن المعروف الأساسي للرباط هو المذكور أعلاه إلا أنه ينهم من روايات المؤرخين والجغرافيين العرب المتعلقة بالرباطات أنها كانت خلال القرون الأولى للهجرة مؤسسات عسكرية بالدرجة الأولى وعليه كان إنشاؤها متركزاً على تخوم الأعداء والسواحل فيذكر أن الحصون والمتارس كانت مشيدة بين سبته والإسكندرية على طوال الساحل الجنوبي للبحر المتوسط بحيث إن الخبر بينهما يصل في ليلة واحدة وبينهما مسيرة شهر .^(٣) ويذكر المقدسي^(٤) مجموعة رباطات على البحر في منطقة عمواس في فلسطين . ورغم أن ما يفهم من الرواية أن تلك الرباطات لم تكن تستخدم في عهده للجهاد بقدر ما كانت مواضع استفاد سكان المناطق المحيطة بها لفداء الأسرى المسلمين ومساعدتهم إلا أن وجودها بشكل متقارب يوحي بأنها شيدت أساساً لأغراض عسكرية وأنها كانت مشحونة بالحناء .

كما كان هناك رباطات على السواحل الأسبانية شيدت كقلاع لمواجهة الممالك المسيحية^(٥) ويذكر أن هناك رباطات في القسم الجنوبي في مصر ، في منطقة أسوان ، لمواجهة .

البيجاة^(٦) وكذلك القول بالنسبة للثغور التي شيدت لمواجهة البيزنطيين في الأقسام الشمالية من سوريا

The Encyclopaedia of Islam (Ist. Ed. Leiden and London, 1913 - 1938)

(١) حول الرباط راجع :

Ribat (EI)

(٢) القرآن الكريم السورة ٨ الآية ٦٠ .

(٣) ابن الأثير (عز الدين) ، الكامل في التاريخ ، (طبعة ليدن) ج ٧ ص ١٩٦ .

(٤) المقدس . أحسن التناسيم على معرفة الاقاليم (ليدن ١٩٠٦) ، ص ١٧٧ .

(٥) ابن حوقل : صورة الأرس (ليدن ١٩٣٨) ص ٨٢ ، ١٠٥ .

(٦) ابن حوقل : صورة الأرس (ليدن ١٩٣٨) ص ١٤١ .

الكتابات المشكوك فيها في عصر الرسالة المحمدية

سهيلة الجبوري — جامعة بغداد

إن للدين الإسلامي بشكل عام والنبي الكريم بشكل خاص أثراً عظيماً في انتشار الكتابة في فجر الإسلام نتيجة للاهتمام الزائد عصرئذ في تعليم ونشر الكتابة بين الناس عامة .

فقد قال الله سبحانه وتعالى : « إقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم ^(١) » وقال أيضاً : ن والقلم وما يسطرون ^(٢) » . وقال الرسول الأعظم (ص) : « قيدوا العلم بالكتاب ^(٣) » ومن أحاديثه الكريمة أيضاً : « ما حق امرئ له ما يوصى فيه يبيت ثلاثاً إلا ووصيته عنده مكتوبة ^(٤) » وجاء عن ابن عباس عن رسول الله (ص) أن « أول ما خلق الله من شيء القلم ^(٥) » .

ومما لا شك فيه أن النبي محمد (ص) كان قد شجع الناس على الكتابة والقراءة حتى أن الروايات التاريخية تشير إلى أنه طلب من بعض أسرى قريش بعد معركة بدر من الذين لم يقدروا على فداء أنفسهم أن يعلم كل منهم عشرة من المسلمين القراءة والكتابة ^(٦) . وتشير النصوص التاريخية كذلك

(١) سورة العلق ، آية (٤٨) . وهي أول سورة أنزلت على النبي (ص) . (ابن سعد) محمد بن سعد ، الطبقات الكبرى تصحيح أدوارد سحو ، مطبعة بريل ١٣٢٢ هـ ، ١٩٠٨ ، ج ١ ص ١٣٠ .

(٢) سورة القلم آية (١) ، لقد اختلف في تفسير لفظة (ن) فيرى الزخشي أنها ربما كانت الدواة أو الحوت (الزخشي ، محمود بن عمر ، الكشف ، بولاق ١٢٨١ هـ / ١٨٦٣ م ، ج ٢ ص ٤١٣ ص ٤١٤) كما فسرت عند البعض أيضاً بأنها إشارة إلى ابتداء أو انتهاء كلام أو أسماء سور أو من أسماء الله (المصحف المفسر وضع تفسيره محمد فريد وجدى ، راجعه وصحح تفسيره لجنة مراجعة المصاحف تحت إشراف مراجعة البحوث والثقافة الإسلامية بالأزهر ، مطبعة دار الشرق (د . ت) ص ٧٥٧) وفيما يتعلق بكون النون ترمز إلى الدواة ما نقل عن أبي هريرة أن النبي صلى الله عليه وسلم قال « خلق الله النون وهي الدواة » (القلقشندى : صبح الأعشى ج ٢ ص ٤٣٠) « فأقسم في القرآن بما خلق من ذلك أعنى القرآن وما يكتب به من حبر ومداد وما يكتب فيه من سفر وقرطاس » (الصولي ، أدب الكتاب ص ٢٢) ومما تجدر الإشارة إليه أن لفظة (نون) وردت بالكنعانية بمعنى الحوت أيضاً (ولفنسون ، إسرائيل ، تاريخ اللغات السامية ص ١٠٠) .

(٣) القلقشندى : صبح الأعشى ج ١ ص ٣٦ .

(٤) ابن سعد : الطبقات ج ٤ ص ١٠٨ .

(٥) الطبري : تاريخ الرسل والملوك ج ١ ص ٣٧ ، المسعودي : اخبار الزمان ص ٣ - ٤ ، ابن الأثير : الكامل ج ١ ص ١٢ .

(٦) ابن سعد : الطبقات ج ٢ ص ١٤ .

أضواء على المنشآت التجارية في مصر المملوكية

للدكتورة أمال العمرى - جامعة القاهرة

إن الأحوال الاقتصادية لأية دولة كانت تنعكس على حياتها الفنية وتعطى صورة واضحة لمدى ما بلغته هذه الدولة من رقى وازدهار ، وقد كان لما وصلت إليه الحالة الاقتصادية في مصر في العصر المملوكى من الازدهار ومدى ما بلغته الدولة في ذلك الوقت من غنى وثروة طائلة جمعتهما نتيجة لعلاقتها التجارية المتعددة وسياساتها الحكيمة إزاء الدول المختلفة المتعاونة معها في هذا المجال الاقتصادى أكبر الأثر في ازدهار المنشآت التجارية المتعددة التى تمثلت أحسن تمثيل في الأسواق والسويقات والقياسر والفنادق والخانات والوكالات ، ومن خلال الدراسة لهذه المنشآت نستطيع أن نعرف تلك المنشآت التجارية على النحو التالى :

الاسواق :

استمر نظام الأسواق يتبع النظام النوعى منذ بداية العصر الإسلامى وحتى العصر المملوكى فكانت هناك أسواق خاصة ببيع الأقمشة والملابس وأخرى مختصة ببيع المأكولات والمشروبات بالإضافة إلى الأسواق الخاصة ببيع الرقيق وأسواق السلاح وأسواق الدواب وغيرها .

وقد امتلأت القاهرة بالأسواق داخل الأسوار وخارجها وعلى الرغم مما بلغته الأسواق خارج القاهرة من ازدهار إلا أنها لم تبلغ عظمة الأسواق داخل القاهرة .

وقد سارت الأسواق فى تخطيطها حسب نظم وقواعد ثابتة حددتها نظم الحسبة ، فقد كان السوق عبارة عن شارع ذو اتساع معين على جانبيه إفريزان للحجارة وكانت الدكاكين تصطف على جانبي الشارع كما كان عددها يصل فى بعض الأحيان إلى ستين حانوتا .

السويقة :

وكما أن السويقة تصغير لكلمة السوق فقد كانت السويقات عبارة عن أسواق صغيرة ، كما يبدو أنه كان يحدث أحيانا خلط بين السوق والسويقة .

القياسر :

كانت القياسر تعتبر نوعا من الأسواق حيث إنها تضم عدداً من الخوانيت للتجارة كما أنها كانت تختص بنوع من البضائع وإن كانت أسماؤها لا تنطبق على ما يباع فيها من بضائع ، وهى وإن تشابهت

صناعة السيوف الدمشقية

للدكتور عفيف البهنسي

بالجمهورية العربية السورية

عرف السيف عند العرب كأداة أساسية للدفاع عن النفس والقتال وحمل أسماء كثيرة كالحسام والصمصام والمهند والصارم .

ويصنع السيف العربي من الحديد فيقال له السيف الأنث ، أو من الفولاذ أو من الحديد ورأسه من الفولاذ ويقال له السيف المذكور^(١) .

وخلافاً لما هو معروف وشائع فإن السيف العربي الأول كان مستقيماً وذا حد وحيد ، ويحدثنا الشعراء عن سيوف ذات حدين في قسمها السفلى ، كما يتردد الحديث الذي رواه الرسول في معركة بدر ، « لا فتى إلا على ولا سيف إلا ذو الفقار » وقد أصبح هذا الحديث منقوشاً على أكثر السيوف .

ولقد عدد الكندي^(٢) من أنواع السيوف خمسة وعشرين نوعاً تتبع تسميتها لنوع الفولاذ فيها والمكان الذي صنعت فيه ، كالسيوف البمانية والقلعية والهندية وهي سيوف كريمة (عتيقة) ، ثم السيوف الخرسانية والبصرية والدمشقية والمصرية والكوفية وهي سيوف (مولدة) ، أى أن فولادها مصنوع حديثاً .

والسيف العربي مختلف القياس بحسب المقاطعات التي انتشر فيها العرب ، وكان له في كل منها أوصاف خاصة ، وهكذا لم يكن للسيف العربي صفات موحدة كما يقول ستون^(٣) .

ولكن يمكن تمييزه عن السيوف الساسانية القديمة والسيوف الهندية ، كما يمكن تمييزه ببساطة عن السيف الفارسي الذي يطلق عليه اسم (شمشير) وتعني بالعربية لبدة الأسد ، كما يختلف عن السيوف التركية (البطغان) و (القليج) وهي سيوف منحنية وذات كتابات محفورة أو مكفنة .

وقد صنعت السيوف العربية قبل الإسلام في أراضى « مؤاب » وعرفت السيوف باسم المشرفية ، وفي

(١) أن تقسيم المعادن إلى مؤنث ومذكر جاء عن قدماء الصين الذين قدسوا عملية صهر المعادن فلا يقوم بها إلا الوريثون ، ولقد أطلق على الحديد صفة الأنثى نرماءن أو ارمهان والفولاذ بيشابور كان أو شبرقان .

(٢) رسالة الكندي السيوف وأجناسها طبعة ليدن ٢٨٧ نشرت مع التحقيق في مجلة كلية الآداب جامعة القاهرة المجلد ١٤ الجزء الثاني - ك ١٩٥٢ ص ١ - ٣٦ للدكتور عبد الرحمن زكي .

(٣) Stone. C.A Glossary of the Construction and Use of Arms and Armour, Portland Maine 1934, (٣)

بحث في الآثار العمانية

محمد حسن عبد الرحمن

بدأت سلطنة عمان نهضتها الشاملة في جميع الميادين لاسترجاع مجدها القديم وحضارتها الأصلية منذ تولى أمرها صاحب الجلالة السلطان قابوس المعظم في ٢٣ يوليو سنة ١٩٧٠م الموافق ١٨ جمادى الأول سنة ١٣٩٠هـ . وقد شملت تلك النهضة فيما شملت العناية بالآثار والبدء بإنشاء المتاحف .

وسنسرده فيما يلي ماتم في هذا المجال :

١ - قامت البعثة الدانمركية (السابق لها القيام بأنشطة أثرية مماثلة في الكويت والبحرين وأبو ظبي) في الفترة من ١٩٧٢/١٢/١ إلى ١٩٧٣/٢/٢٠ بالعمل بمنطقة « صحار » إلى جانب الطريق إلى البوريمي بوادي « الجزى » ووادي « السوق » . كما قامت بالعمل في شمال شرق « عبرى » و « بات » حيث وجدت جبانة بجهتيها الشمالية الغربية تشمل نحو مائة قبر كبير الحجم من الحجر يتراوح قطر الواحد منها ما بين خمسة وعشرة أمتار ، وقد وجد بها بعض الفخار وبقايا أوان من حجر « الاستياتيت » الرمادي المخضر وبعض الأسلحة النحاسية . وكانت الأحجار التي استعملت في تلك القبور من الحجر الجيري الناصع البياض وقد صمم بابها بعناية بحيث نرى تداخل جانبي المدخل نحو بعضهما كلما تدرج ارتفاع المداميك أى بتزايد ميل كل مدامك عن المدامك السفلى إلى أن يلتقى الجانبان بأعلا الباب (Emcorbellement) وقد وجد باثنين من تلك القبور حوائط حجرية يعتقد أنها من بقايا قصور أو معابد قديمة . ويرجع عهدها إلى الألف الثالث قبل الميلاد (حوالى ٢٧٠٠ ق . م) .

كما وجدت نفس البعثة جبانة أخرى بها نحو عشرين قبراً بجهة « العين » بأبو ظبي على بعد ساعة واحدة بالسيارة من « بات » . وكانت جدرانها الخارجية ما زالت قائمة .

كذلك وجدت البعثة على مسافة نحو كيلومتر على طول الوادي أحجار قبور صغيرة أرجعت عهدها إلى الألف الأول قبل الميلاد .

٢ - قامت بعثة جامعة هارفارد بالتنجوال في عمان مكونة من إحصائية في العصر الحجري وآخر في العهد من الألف الثالث إلى الألف الأول ق . م . والثالث في العصر الإسلامي . وقد

أشكال العدد ومنازله في الحضارة العربية

للدكتور جلال شوقي

جامعة القاهرة

لازمت الإنسان منذ نشأته حاجته الملحة إلى التعبير عما يشاهد ويبصر ، ورغبته الشديدة في نقل ما يحس ويدرك ، فكان التعبير بالصوت والتمثيل بالنقش ؛ بالصوت عبر الإنسان عن مشاعره من خوف وفزع ، ونداء وتحذير ، وحزن وسرور ، وبالنقش سجل الإنسان ما وقع له من حوادث ، وأحصى ماله من ممتلكات ، فجاء التعبير المسجل في أول أمره محاكاة مباشرة للطبيعة ، ومع صعود الإنسان سلم الترقى أخذ بأسباب التعبير بالرمز ومن هنا نشأت الكتابة ، والإنسان في هذا كله يسعى جاهداً إلى التعبير الدقيق عن فهم وإدراكه لما يجري حوله ، فجاء النص المكتوب بعد اللفظ المسموع . ولنتمثل هنا قول الشيخ الرئيس ابن سينا ^(١) :

« إدراك الشيء هو أن تكون حقيقته متمثلة عند المدرك ، يشاهدها ما به يدرك » وقول الإمام أبي حامد الغزالي ^(٢) :

« اعلم أن المراتب فيما نقصده أربعة ، واللفظ في الرتبة الثالثة :

فإن للشيء وجوداً في الأعيان ،

ثم في الأذهان ،

ثم في الألفاظ ،

ثم في الكتابة ،

فالكتابة دالة على اللفظ ، واللفظ دال على المعنى الذي في النفس ، والذي في النفس هو مثال الموجود في الأعيان . .

والوجود في الأعيان والأذهان لا يختلف بالبلاد والأمم ، بخلاف الألفاظ والكتابة ، فإنهما دالتان بالوضع والاصطلاح » .

تعددت أنواع الكتابة وتنوع الرمز ، وكان العدّ - وهو قديم قدم الإنسان - أحد الأوجه التي أعمل فيها الإنسان فكره كي يحصى ويحسب ، فتدرّج - عبر طريق طويل وشاق - من نظم بدائية ، اعتمد فيها على عد أصابع اليد الواحدة والرمز إلى الوحدة بخط يجري تكراره مع الكثرة ، إلى أن اهتدى

(١) كتاب « الإشارات والتنبيهات » للشيخ الرئيس ابن سينا : الطبيعيات ، النمط الثالث الفصل السابع .

(٢) كتاب معيار العلم للإمام الغزالي : طبعة دار المعارف بالقاهرة ، سنة ١٩٦٩ ، الصفحتان ٧٥ ، ٧٦ .

آثار فرعونية في الرياضيات العربية

للدكتور أحمد سعيدان — الجامعة الأردنية

أما أن الحضارة الفرعونية قد أنجبت في عصورها الطويلة فكراً رياضياً غزيراً وأن هذا الفكر قد اتخذ سبيله إلى الإغريق فكان واحداً من أهم المكونات الأساسية للفكر الإغريقي ، ومن ثم فلا بد أنه كان ، بشكل غير مباشر ، من روافد الفكر العربي — فهذه قضية لاجدال فيها ، وإن نكن لا نستطيع أن نجزم بأن هذه النظرية أو تلك بالذات ، من كتاب أفليدس مثلاً ، إنما هي مصرية بالتأكيد .

ما على هذه القضية المعروفة يدور بحثي هذا ، ولكنه يدور حول عمليات نجدها في المخطوطات الرياضية العربية ويبدو لي أنها تحمل ملامح من الرياضيات المصرية القديمة التي نجدها في لفافات البردي .

١ — أول هذه العمليات عمليات التضعيف والتنصيف :

كتب الحساب العربية نوعان : نوع يعرض ما يسمى بحساب اليد وهو النظام الحسابي الذي وجدته العرب قائماً في العالم الذي انتشروا فيه ، وقد عرضته بالتفاصيل في كتابي عن حساب أبي الوفاء البوزجاني ، والنوع الآخر هو الحساب الهندي وهو الذي جاء إلى العالم الإسلامي مع الأرقام الهندية .

وهناك أمور كثيرة هي علامات فارقة تميز الحساب الهندي عن حساب اليد من هذه العلامات أن الحساب الهندي حسابان : حساب الصراح وحساب الكسور ، وكل منهما ينقسم إلى فصول هي الجمع والطرح والضرب والقسمة والتجدير — غير أن جميع الكتب العربية التي تعرض الحساب الهندي تعرض مع هذه العمليات عمليات التضعيف والتنصيف والأولى تعني إيجاد ٢ ع إذا عرف العدد ع والثانية تعني إيجاد ع إذا عرف ٢ ع . وبعض الكتب العربية تعرض هاتين العمليتين مستقلةتين وبعضها تلحقهما بالجمع والطرح على اعتبار أن التضعيف هو جمع العدد إلى مثله وأن التنصيف عكس ذلك .

ولكن أقدم الكتب العربية في الحساب الهندي التي وصلت إلينا ، وهو كتاب الفصول للإقليدسي يعتبر التضعيف تكوين المتتالية ١، ٢، ٤، ٨، . . إلى ٦٤٢ أو إلى أي حد تشاء ويعتبر التنصيف عكس ذلك أي العودة بالمتتالية من ٢ س إلى الواحد .

وقد كان يمكن أن نقول أن التضعيف والتنصيف عمليتان من عمليات الحساب الهندي لولا أننا لا نجد لأي منهما أثراً في الكتب الهندية . والكتب الهندية توجز في الشروح ولكنها لا توجز في تبويب

العمائر الدينية في بلاد الشام

في العصرين الأيوبي والمملوكي

للدكتور أحمد رمضان أحمد - جامعة عين شمس

(١) الجوامع والمساجد :

كان طبيعياً أن تحتوى عاصمة بلاد الشام وقصبتها دمشق على النصيب الأكبر من جوامع بلاد الشام ولا غرو فقد كانت دمشق^(١) أقدم عواصم العالم الإسلامي بل ومن أقدم مدن الدنيا قاطبة^(٢) أما عن تاريخها في القرنين الثاني عشر والثالث عشر فن المعروف أن الأمير (أتسز) قد انتزعها نهائياً من الحكم الفاطمي (سنة ١٠٧٦ م^(٣) ٤٦٨ هـ) وهكذا خضعت دمشق لدولة السلاجقة وفي عهد تاج الدولة تغش أصبحت دمشق إمارة سلجوقية حكمها أمراء مختلفون حتى منتصف القرن الثاني ولعل أشهر الأمراء السلاجقة الذين كان لهم فضل يذكر في تاريخ دمشق هو ظهير الدين طغتكين^(٤) الذي تولى زمام الأمور مدة ربع قرن منذ (١١٠٥ م/ ٤٩٧ هـ) فقد أقام المنشآت الدينية وبدأ في تحصين دمشق وتأمين رخائها واستقرار إدراتها^(٥).

واهتم السلاجقة بالذب عن المذهب السني في دمشق ومكافحة دعاة الفواطم^(٦) والإسماعيلية وعملوا على إنشاء المدارس التي تعلم الطلاب وتفقههم في المذهب السني حتى يستطيعوا الوقوف في وجه المذهب الشيعي . وقد ساعد السلاجقة على إقامة الكثير من العمائر الدينية النشاط التجاري والتقدم الصناعي للذين اختصت بهما دمشق في ذلك العهد . ولعل من أهم مساجد السلاجقة التي ما تزال قائمة حتى

Sauvaget. J. Damas et la Syrie du Sud. P. 9 (Paris 1936)

(١)

(٢) أما عن اشتقاق كلمة دمشق فقد ذكر ابن شداد في الأعلام الخطيرة عن تاريخ دمشق ص ١٦ : أن أبا بكر محمد بن القاسم الانباري قال : دمشق فعل من قول العرب : ناقة دمشقة اللحم ، إذا كانت خفيفة . وجاء في اشتقاق أسماء البلدان لاحمد بن فارس قال : إن انها من دمشق وناقة دمشق أى سريعة. وقيل أن الناقة السريعة يقال لها دمشق والمرأة السريعة اليد في العمل . وقد جاء في :

Sauvaget : Esquisse d'une histoire de la ville de Damas (dans la Revue des Etudes Islamique. 1931) &

Wilzinger (Het Wulzinger C) Damascus. Die antik stadt et Die Islamische stadt.

دمشق : كلمة لاتينية مكونة من كلمتين (دو) بمعنى اثنين و (مكس) أى مسك أى مسك مضاعف لطبها ثم عربت فعرفت بدمشق.

(٣) ابن شداد : الإعلام الخطيرة : تاريخ دمشق ص ٣٠ .

(٤) ابن عساكر : تاريخ مدينة دمشق ج ١ ص ١٩٥ .

(٥) جاء سوفاجية : دمشق الشام ، لحة تاريخية (ترجمة فؤاد أفرام البستاني بيروت) ص ٩٣ .

(٦) ابن القلانسي - ذيل تاريخ دمشق ص ١١٧ .